

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG JALI (*Coix lacryma-jobi* L.), DAN PENAMBAHAN PUREE LABU KUNING (*Cucurbita*) TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK KUE SEMPRONG

Erika Dwi Damayanti

S1 Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

erikadamayanti753@gmail.com

Veni Indrawati

Dosen Program Studi Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

veni.didiekunesa@gmail.com

Abstrak

Kue semprong adalah kue kering khas Indonesia yang berbentuk gulungan yang menyerupai semprong (lampu tempel). Kue semprong terbuat dari bahan utama tepung beras. Tujuan dalam pembuatan kue semprong tepung jali dan puree labu kuning adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung jali dan penambahan puree labu kuning terhadap sifat organoleptik kue semprong yang meliputi aroma, rasa, warna, kerenyahan serta tingkat kesukaan, dan untuk mengetahui kandungan gizi dari kue semprong yang terbaik meliputi: Energi, Karbohidrat, Protein, Kalsium, Poshpor, Vitamin A, dan Betakaroten.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, desain penelitian yang digunakan adalah faktorial 3x3. Pengambilan data dilakukan dengan cara uji organoleptik oleh 35 panelis, yang terdiri dari 15 panelis terlatih dan 20 panelis semi terlatih. Analisis data dilakukan dengan uji anava ganda dan diuji lanjut Duncan untuk menguji perbedaan antar perlakuan. Hasil terbaik kue semprong dari uji organoleptik dilakukan uji kimia untuk mengetahui kandungan gizi pada kue semprong yang meliputi: Energi, Karbohidrat, Protein, Kalsium, Poshpor, Vitamin A dan Betakaroten

Hasil dari penelitian ini adalah substitusi tepung jali pada pembuatan kue semprong berpengaruh terhadap warna dan kerenyahan pada kue semprong tetapi tidak berpengaruh terhadap rasa, aroma, dan tingkat kesukaan kue semprong. Penambahan puree labu kuning berpengaruh terhadap warna, rasa, aroma, kerenyahan dan tingkat kesukaan. Interaksi substitusi tepung jali dan penambahan puree labu kuning tidak berpengaruh terhadap warna, rasa, aroma, kerenyahan dan tingkat kesukaan. Kandungan gizi dari hasil uji organoleptik kue semprong yang terbaik (substitusi tepung jali 60% dan penambahan puree labu kuning 60%) diperoleh kandungan Energi 372,50 kal/100g. Karbohidrat 85,70 g, Protein 8,65 g, Kalsium 105,6 mg/100g, Poshpor 196,80 mg/100g, Vitamin A 46,51 mg/100g, Betakaroten 93,70 mg/100g.

Kata Kunci : Kue Semprong, Tepung Jali, Puree Labu Kuning

Abstract

Semprong is one of Indonesian traditional cookies which are rolled as a Semprong (hurricane lamp). The common main ingredient of Semprong is rice flour. In this research, Semprong was made of Jali flour and dried pumpkin flour. The aim of using Jali flour and dried pumpkin flour as the ingredient of Semprong was to know the influence of the substitution of Jali flour and dried pumpkin flour toward the Organoleptic characteristics of Semprong including the aroma, the taste, the color, the crispiness and the level of preference. The best nutrition of Semprong, including energy, carbohydrate, protein, calcium, phosphor, vitamin A and, were investigated.

This research was an experimental research. Factorial 3x3 was used as the research design. The data was collected through organoleptic test. The subjects of this research were of 35 panelists, consisted of 15 trained panelists and 20 semi-trained panelists. The data were analyzed using double ANOVA and Duncan to assess the difference of the treatment. The Semprong which had the best result of organoleptic test was got chemical test to know the nutrition within, including energy, carbohydrate, protein, calcium, phosphor, vitamin A and beta-carotene

The result of this research was that the substitution of Jali flour into Semprong ingredient influenced the color and the crispiness of semprong but it did not influence the aroma, the taste, and the level of panelist preference. The interaction of substituting Jali flour and dried pumpkin did not influence the aroma, the taste, the color, the crispiness and the level of preference. Based on the organoleptic test, the nutrient of the best Semprong (60% substituted Jali flour substituted and 60% additional dried pumpkin flour) was 372,50 kal/100g of energy, 85,70 g of carbohydrate, 8,65 g of protein, 105,6 mg/100g of calcium, 196,80 mg/100g of phosphor, 46,51 mg/100g of vitamin A, 93,70 mg/100g of beta-carotene.

Keywords: Semprong (cookies), Jali Flour, dried pumpkin flour.

PENDAHULUAN

Kue semprong adalah kue tradisional yang berbentuk gulungan, menyerupai semprong (lampu tempel) dan memiliki tekstur yang renyah. Bahan utama kue semprong, yaitu tepung beras, santan kelapa, telur, gula, garam dan kayu manis sebagai bahan pemberi aroma (Anonymous, 2010). Proses pematangan kue semprong dengan cara dipanggang pada cetakan khusus kue semprong yang terbuat dari besi, kemudian dibentuk gulungan menyerupai semprong (lampu tempel).

Bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan kue semprong adalah tepung beras. Tepung beras mengandung pati yang tinggi. Pati mempunyai sifat lengket dan umumnya tinggi kandungan karbohidrat sebanyak 80 gr (per 100 gr nya). Pada pembuatan kue semprong pati pada tepung beras berfungsi sebagai bahan pembentuk susunan fisik kue semprong (Khikmawati, 2013). Bahan pembentuk merupakan bahan yang berperan untuk membentuk kerangka (body) kue (Kristiastuti dan Afifa, 2013:7). Hal ini telah dibuktikan dari pra eksperimen yang dilakukan oleh peneliti, bahwa kue semprong yang menggunakan tepung beras menghasilkan kue semprong yang renyah. Pati sebagai bahan utama pembentuk kue semprong tidak hanya diperoleh pada tepung beras tetapi pada bahan lainnya seperti jagung, sagu, jali dll. Jali adalah tanaman biji-bijian atau tanaman sereal (tanaman makanan buliran) yang kurang dimanfaatkan. Jali berpotensi penting sebagai sumber bahan pangan alternatif yang cukup bergizi sehingga memiliki potensi untuk dijadikan sebagai tepung yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk berbagai olahan makanan.

Kandungan gizi tepung biji jali yakni, karbohidrat, fosfor, kadar proteinnya sekitar 11%, itu berarti sekitar 150 kali lipat daripada kadar protein jagung dan beras (Kuncoro dan Saribi, 2000:48). Maka dari itu, dilihat dari kandungan gizi dan karbohidrat tepung biji jali yang hampir sama dengan tepung beras yang mengandung pati sifatnya lengket berperan membentuk kerangka kue semprong sehingga berfungsi sama seperti tepung beras maka peneliti memilih tepung jali sebagai bahan substitusi tepung beras dalam pembuatan kue semprong ini. Substitusi harus diperhatikan dengan tepat agar menghasilkan kue semprong yang sesuai dengan kriteria.

Peningkatan komposisi gizi makanan dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu cara diantaranya melalui penambahan vitamin A (Soekirman, 2000). Vitamin A banyak terdapat pada buah dan sayur salah satunya pada labu kuning. Labu kuning dikenal pula dengan nama labu parang atau waluh. Labu kuning mengandung Vitamin A, Vitamin C dan betakaroten sehingga sangat baik untuk menjaga kesehatan mata serta untuk meningkatkan daya tahan tubuh (Widayati dan Damayanti, 2007).

Labu kuning kaya akan mineral seperti zat besi, fosfor kalium, dan kalsium. Kadar air dan serat yang tinggi dalam labu juga memiliki manfaat untuk pencernaan, demam, diare dan mengatasi peradangan (Gardjito, dalam Fadhilah, Nurul, 2014). Cara untuk menghasilkan *puree* dilakukan dengan mengukus labu kurang lebih 10 menit hingga matang dan empuk kemudian dihaluskan (Kristiastuti dan Afifa, 2013:13). Tujuan penambahan labu kuning dalam pembuatan kue semprong ini adalah karena berlimpahnya buah labu kuning dipasaran tetapi pemanfaatannya sebagai olahan makanan, khususnya kue kering masih kurang, selain itu buah labu kuning memiliki daya simpan yang cukup lama serta tujuan yang paling utama adalah untuk mendapatkan kue semprong yang memiliki kandungan vitamin, yaitu vitamin A, Vitamin C, dan betakaroten. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan jumlah substitusi tepung jali dan penambahan *puree* labu kuning yang tepat. Substitusi tepung jali dan penambahan *puree* labu kuning diharapkan dapat menghasilkan kue semprong dengan kriteria yang dapat diterima oleh konsumen melalui uji organoleptik yang meliputi warna, rasa, aroma, kerenyahan, dan tingkat kesukaan serta untuk mengetahui kandungan gizi dari kue semprong yang terbaik meliputi: Karbohidrat, Vit A, Energi, kalsium, Protein, Fosfor, Betakaroten.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah eksperimen dengan desain faktorial 3x3, dimana variabel bebas adalah substitusi tepung jali 80%, 70%, 60%, dan penambahan *puree* labu kuning 80%, 70% dan 60% dan variabel terikat adalah mutu organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, kerenyahan dan tingkat kesukaan serta terdapat variabel kontrol yaitu bahan, alat dan cara pembuatan kue semprong.

Dalam pembuatan kue semprong bahan yang tersaji pada Tabel 1

Tabel 1
Bahan kue semprong

No	Nama Bahan	Spesifikasi
1.	Tepung beras	Butir beras pandan wangi yang digiling
2.	Gula pasir	Gulaku
3.	Garam	Refina
4.	Santan	Buah kelapa tua
5.	Telur	Telur ayam ras
6.	Kayu manis	Bubuk
7.	Labu kuning	Bokor
8.	Tepung jali	Butir jali Ketan, Lunak digiling

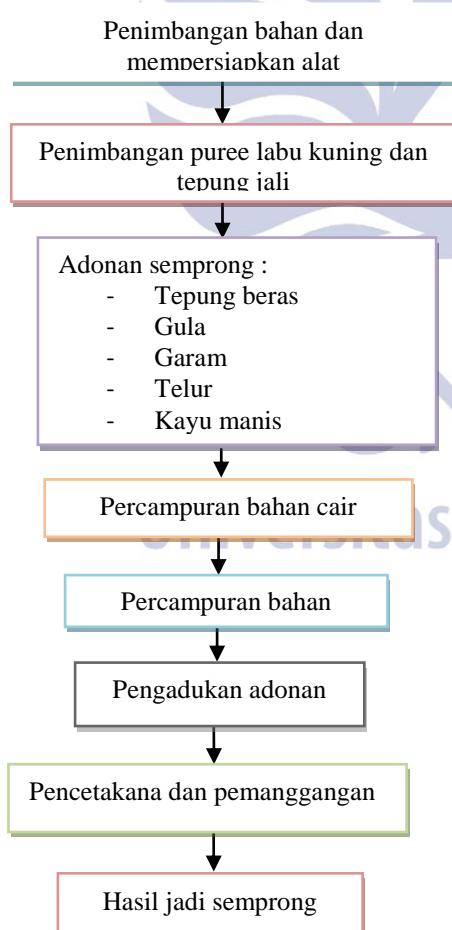
Alat

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan kue semprong dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2
Peralatan yang digunakan dalam pembuatan kue semprong

No.	Alat	Spesifikasi	Jumlah
1.	Baskom	Plastik	1
2.	Timbangan	Stainless	1
3.	Pisau	Stainless	1
4.	Penggilin gan	Kaca	1
5.	Gelas ukur	Plastik	1
6.	Leadle	Plastik	1
7.	Sendok	Stainless	1
8.	Loyang	Platik	1
9.	Komporgas	Stainless	1
10.	Cetakan	Baja	1
11.	Dandang	Stainless	1

Adapun pembuatan kue semprong terdapat pada Gambar 1



Gambar 1
Diagram alir pembuatan kue semprong

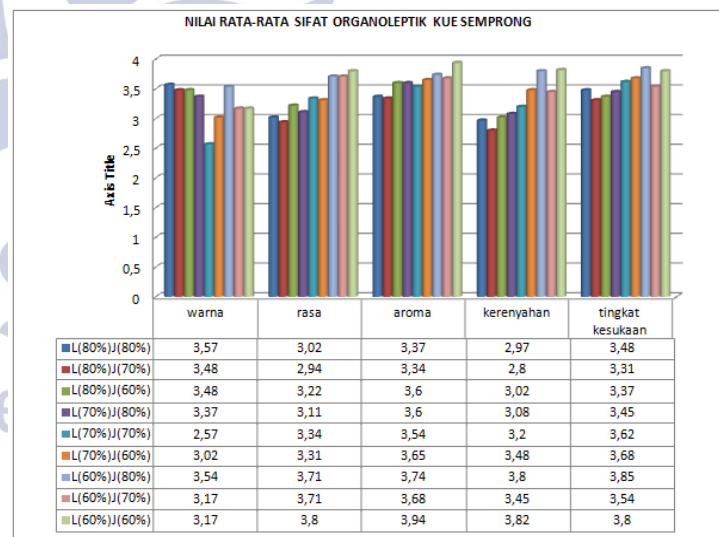
Hasil produk kue semprong dari setiap perlakuan yang sudah dilakukan pada penelitian ini diujikan kepada 35 panelis, yaitu 15 panelis terlatih adalah dosen prodi Tata Boga Jurusan PKK Fakultas Teknik UNESA dan 20 panelis semi terlatih, dengan instrumen lembar observasi yang berisikan penilaian sifat organoleptik yang meliputi warna, aroma, rasa, kerenyahan dan tingkat kesukaan. Analisis data hasil dari uji organoleptik yang digunakan adalah analisis varian ganda dan diuji lanjut dengan Duncan untuk menguji perbedaan antar perlakuan dengan menggunakan bantuan SPSS. Adapun desain eksperimen kue semprong tersaji pada Tabel 3

Tabel 3
Desain Eksperimen

Penambahan Puree Labu Kuning (L)	Substitusi Tepung Jali (X)		
	X1	X2	X3
L1	L1X1	L1X2	L1X3
L2	L2X1	L2X2	L2X3
L3	L3X1	L3X2	L3X3

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Nilai Mean Organoleptik kue semprong



Gambar 2 Diagram Batang Nilai Rata-Rata Organoleptik Kue Semprong.

Berdasarkan uji organoleptik untuk warna diperoleh nilai rata-rata terendah yaitu 2,57 dengan kriteria warna kuning keputihan. Nilai rata-rata tertinggi adalah 3,57 dengan kriteria kuning kecoklatan dari substitusi tepung jali 80% dan penambahan labu kuning 80%.

Nilai rata-rata rasa kue semprong terendah yaitu 2,94 dengan kriteria kurang manis dan gurih dari pengaruh substitusi tepung jali 70% dan penambahan *puree* labu kuning 80%. Sedangkan nilai rata-rata rasa tertinggi kue semprong adalah 3,8 dengan kriteria cukup manis dan gurih dari pengaruh substitusi tepung jali 60% dan penambahan *puree* labu kuning 60%.

Nilai rata-rata aroma kue semprong terendah yaitu 3,34 dengan kriteria cukup beraroma tepung jali dan labu kuning dari pengaruh substitusi tepung jali 70% dan penambahan *puree* labu kuning 80%. Sedangkan nilai rata-rata aroma tertinggi kue semprong adalah 3,94 dengan kriteria tidak beraroma tepung jali dan labu kuning dari pengaruh substitusi tepung jali 60% dan penambahan *puree* labu kuning 60%.

Nilai rata-rata kerenyahan kue semprong terendah yaitu 2,8 dengan kriteria cukup renyah dari pengaruh substitusi tepung jali 70% dan penambahan *puree* labu kuning 80%. Sedangkan nilai rata-rata kerenyahan tertinggi kue semprong adalah 3,82 dengan kriteria renyah dari pengaruh substitusi tepung jali 80% dan penambahan *puree* labu kuning 60%.

Nilai rata-rata kesukaan kue semprong terendah yaitu 3,31 dengan kriteria suka dari pengaruh substitusi tepung jali 70% dan penambahan *puree* labu kuning 80%, sedangkan nilai rata-rata kesukaan tertinggi kue semprong adalah 3,85 dari pengaruh substitusi tepung jali 80% dan penambahan *puree* labu kuning 60%.

B. Nilai Uji Statistik Kue Semprong

1. Warna

Hasil anava ganda pada warna ditunjukkan pada Tabel 4

Tabel 4 Hasil Uji Anava Ganda Warna Kue Semprong

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: warna					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	30.307 ^a	10	3.031	5.768	.000
Intercept	524.156	1	524.156	997.557	.000
Labukuning	13.308	3	4.436	8.442	.000
Tepungjali	9.512	3	3.171	6.034	.001
labukuning * tepungjali	4.392	4	1.098	2.090	.082
Error	158.683	302	.525		
Total	3526.000	313			
Corrected Total	188.990	312			

a. R Squared = .160 (Adjusted R Squared = .133)

Hasil uji anava ganda menunjukkan bahwa *puree* labu kuning berpengaruh nyata (signifikan) terhadap warna kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0,000 (dibawah 0,05). Substitusi tepung jali berpengaruh nyata (signifikan) terhadap warna kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0.001 (dibawah 0,05). Interaksi antara *puree* labu kuning dan tepung jali tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap warna kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0.085 (diatas 0.05).

Warna yang dihasilkan dipengaruhi oleh kandungan betakaroten yang tinggi yang ada dalam daging labu kuning yang berwarna kuning kemerahan atau jingga kekuningan sehingga dapat memberikan warna kuning kemerahan atau kuning orange (Cahyono 2002, dalam Kumala, 2014).

2. Rasa

Hasil anava ganda pada rasa ditunjukkan pada Tabel 5

Tabel 5 Hasil Uji Anava Ganda Rasa Kue Semprong

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: rasa					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	27.486 ^a	8	3.436	6.362	.000
Intercept	3560.257	1	3560.257	6592.385	.000
Labukuning	20.629	2	10.314	19.099	.000
Tepungjali	1.733	2	.867	1.605	.203
labukuning * tepungjali	5.124	4	1.281	2.372	.052
Error	165.257	306	.540		
Total	3753.000	315			
Corrected Total	192.743	314			

a. R Squared = .143 (Adjusted R Squared = .120)

Hasil uji anava ganda menunjukkan bahwa *puree* labu kuning berpengaruh nyata (signifikan) terhadap rasa kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0,000 (dibawah 0,05). Substitusi tepung jali tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap rasa kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan 0.203 (diatas 0.05). Interaksi antara *puree* labu kuning dan tepung jali tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap rasa kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan 0.052 (diatas 0.05).

Rasa manis dari gula dapat menutupi rasa dari tepung jali dan *puree* labu kuning sehingga tidak menimbulkan rasa tertentu. Penggunaan bahan lain yang berupa santan juga mempengaruhi hasil jadi kue semprong, karena fungsi santan dalam pembuatan kue semprong adalah sebagai pemberi rasa gurih. (Baskhara, 2008).

3. Aroma

Hasil anava ganda pada aroma ditunjukkan pada Tabel 6

Tabel 6 Hasil Uji Anava Ganda Aroma Kue Semprong

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:aroma					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6.914 ^a	8		2.122	.034
			.864		
Intercept	4147.457	1	4147.457	10183.234	.000
Labukuning	4.705	2	2.352	5.776	.003
Tepungjali	1.962	2		2.409	.092
			.981		
labukuning * tepungjali	.248	4	.062	.152	.962
Error	124.629	306			
			.407		
Total	4279.000	315			
Corrected Total	131.543	314			

a. R Squared = .053 (Adjusted R Squared = .028)

Hasil uji anava ganda menunjukkan bahwa puree labu kuning berpengaruh nyata (signifikan) terhadap aroma kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0,003 (dibawah 0,05). Substitusi tepung jali tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap aroma kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0,092 (diatas 0,05). Interaksi antara puree labu kuning dan tepung jali tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan) terhadap aroma kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan 0.962 (diatas 0,05). Aroma manis dari gula dalam adonan kue semprong dapat menutupi aroma dari tepung jali dan puree labu kuning sehingga tidak menimbulkan aroma tertentu. Penggunaan bahan lain yang berupa santan juga mempengaruhi. Protein dalam santan yang digunakan dalam adonan juga berperan dalam proses pembentukan bau akibat reaksi maillard antara gula preduksi dengan gugus amina primer dari protein (Winarno, 1984).

4. Kerenyahan

Hasil anava ganda pada kerenyahan ditunjukkan pada Tabel 7

Tabel 7 Hasil Uji Anava Ganda Kerenyahan Kue Semprong

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:kerenyahan					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	29.625 ^a	8	3.703	9.520	.000
Intercept	3348.346	1	3348.346	8607.966	.000
Labukuning	22.673	2	11.337	29.144	.000
Tepungjali	5.568	2	2.784	7.157	.001

labukuning * tepungjali	1.384	4			.470
Error	119.029	306			
			.389		
Total	3497.000	315			
Corrected Total	148.654	314			

a. R Squared = .199 (Adjusted R Squared = .178)

Hasil uji anava ganda menunjukkan bahwa puree labu kuning berpengaruh nyata (signifikan) terhadap kerenyahan kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0,000 (dibawah 0,05). Substitusi tepung jali berpengaruh nyata (signifikan) terhadap kerenyahan kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan 0,001 (dibawah 0,05). Interaksi antara puree labu kuning dan tepung jali tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan). Hal ini ditandai dengan taraf signifikan 0,470 (diatas 0,05). Tepung jali memiliki kandungan karbohidrat dan protein yang cukup tinggi dimana didalam karbohidrat terkandung amilosa dan amilopektin. Amilopektin berfungsi untuk meningkatkan kekerasan suatu produk (Cahyani, Widhi, 2010).

5. Tingkat Kesukaan

Hasil anava ganda pada kerenyahan ditunjukkan pada Tabel 8

Tabel 8 Hasil Uji Anava Ganda Rasa Kue Semprong

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:tingkatkesukaan					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9,911 ^a	8	1,239	4,242	,000
Intercept	4010,717	1	4010,717	1,3734	,000
Labukuning	6,597	2	3,298	11,293	,000
Tepungjali	,883	2	,441	1,511	,222
labukuning * tepungjali	2,432	4	,608	2,082	,083
Error	89,371	306	,292		
Total	4110,000	315			
Corrected Total	99,283	314			

a. R Squared = ,100 (Adjusted R Squared = ,076)

Hasil uji anava ganda menunjukkan bahwa puree labu kuning berpengaruh nyata (signifikan) terhadap kesukaan kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan sebesar 0,000 (dibawah 0,05). Substitusi tepung jali berpengaruh tidak nyata (tidak signifikan) terhadap kerenyahan kue semprong. Hal ini ditandai dengan taraf signifikan 0,222 (diatas 0,05). Interaksi antara puree labu kuning dan tepung

jali tidak berpengaruh nyata (tidak signifikan). Hal ini ditandai dengan taraf signifikan 0,083 (diatas 0,05).

Secara keseluruhan baik warna, rasa, aroma dan kerenyahan kue semprong dengan penambahan *puree* labu kuning lebih sedikit hasilnya semakin baik. Hal tersebut terjadi karena di masyarakat masih belum terbiasa dengan penggunaan penambahan labu kuning ini kedalam kue atau jajanan (Widayati dan Damayanti, 2007) seperti halnya pada kue semprong.

C. Kandungan Gizi Kue Semprong Tepung Jali Dan Labu Kuning

Setelah didapatkan hasil terbaik kue semprong dari substitusi tepung jali 60% dan penambahan *puree* labu kuning 60% maka dilanjutkan uji kimia untuk melihat kandungan gizi pada kue semprong. Kandungan gizi pada kue semprong tersaji pada Tabel 9

Tabel 9 Kandungan Gizi Kue Semprong Per 100 Gram

No	Kandungan gizi	Hasil uji kimia kue semprong tepung jali dan labu kuning	Kandungan gizi kue semprong resep asli.
1	Energi	372,50 kkal	341,5 kkal
2	Karbohidrat	85,70 gr	63,80 gr
3	Kalsium	105,6 mg	8,6 mg
4	Protein	8,65 gr	6,24 gr
5	Fosfor	196,80 mg	
6	Vitamin A	46,51 mg	
7	Betakaroten	93,70 mg	

PENUTUP

Simpulan

1. Substitusi tepung jali berpengaruh terhadap warna dan kerenyahan pada kue semprong tetapi tidak berpengaruh terhadap rasa, aroma, dan tingkat kesukaan kue semprong.
2. Penambahan *puree* labu kuning berpengaruh terhadap warna, rasa, aroma, kerenyahan dan tingkat kesukaan.
3. Interaksi substitusi tepung jali dan penambahan *puree* labu kuning tidak berpengaruh terhadap warna, rasa, aroma, kerenyahan, dan tingkat kesukaan.
4. Kandungan gizi dari hasil uji organoleptik kue semprong yang terbaik (substitusi tepung jali 60%

dan penambahan *puree* labu kuning 60%) diperoleh kandungan Energi 372,50 kal/100g, Karbohidrat 85,70 g, Protein 8,65 g, Kalsium 105,6 mg/100g, Posphor 196,80 mg/100g, Vit A 46,51 mg/100g, Betakaroten 93,70 mg/100g.

Saran

Berdasarkan rumusan simpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Tepung jali mengandung karbohidrat, protein serta pati yang tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif bahan untuk pembuatan kue atau makanan.
2. Labu kuning kaya akan vit A, B dan C, Mineral, Karbohidrat, serta Betakaroten yang tinggi, yang fungsinya bisa sebagai untuk pemberi warna pada makanan sehingga dapat dijadikan salah satu bahan alternatif untuk penambah warna alami.
3. Potensi pemanfaatan jali dapat diperkaya untuk penganekaragaman pangan selain kue semprong.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2010. *Pengertian Kue Semprong* (<http://www.google.com>, diakses 14 Januari 2014)
- Baskhara. 2008. *"Sehat Murah Dengan Buah & Sayuran"*. Yogyakarta : Kreasi Wacana.
- Cahyani, Widhi. 2010. *"Substitusi jagung (zea mays) dengan tepung jali pada pembuatan tortila: kajian karakteristik kimia dan sensori"*. Jurusan teknologi hasil pertanian. Universitas sebelas maret. Solo. (diunduh 12 oktober 2014)
- Fadhilah, Nurul. 2014. *"Pengaruh Jumlah Maltodekstrin Dan Lama Pengeringan Terhadap Sifat Organoleptik Sup Labu Kuning Instan"*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Kristiastuti, Dwi dan Afifa, Choirul A. 2013. *Pengetahuan Dasar Kue dan Minuman Nusantara*. Buku ajar. Surabaya : Unesa.
- Kumala, Inggar. 2014. *"Pengaruh Penambahan Puree labu kuning dan labu kuning dan lama pengocokan (agitasi) terhadap sifat organoleptik Eskrim Yoghurt"*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Kuncoro Dan Saribi. 2000. *Makanan Non Beras*. Jakarta : Pustaka Dian.
- Soekirman, Prof. 2000. *Ilmu Gizi Dan Aplikasinya Untuk Keluarga Dan Masyarakat*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Widayati, Eti dan Damayanti, Widya. 2007. *Aneka Panganan Dari Labu Kuning*. Surabaya : Tiara Aksa.
- Winarno, F.G. 1984. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia.